

## A MATEMATIKAI ALAPKOMPETENCIA FEJLESZTÉSE A MATANDA KORONGOS ABAKUSSZAL

**Csordásné Anda Éva**

*MATAND Komplex Vállalkozás*

*Kulcsszavak:* készségfejlesztés, matematikatanítás, MATANDA

Az iskola feladata, hogy az élethosszig tartó tanuláshoz szükséges alapkészségeket kialakítsa, és optimális szintre fejlessze. Ennek érdekében a tantárgyak oktatása folyamatos módszertani megújuláson megy keresztül. A kompetenciaalapú oktatás alatt a képességek és készségek fejlesztését, az alkalmazásképes tudást a középpontba helyező oktatást értjük (Galambos, 2005). A matematikát akkor lehet megszerettetni, ha a diákoknak sikerül felfedezni annak szépségét. Ha a diákok számára egy érdekes, új eszköz kerül be az oktatási folyamatba, akkor annak hatása motivációs szempontból is jelentős (Kelemen, 2006).

Ilyen új eszköz a MATANDA korongos abakusz, amelynek segítségével 1–4. osztályban reprezentálni tudjuk a matematikai fogalmakat, fejleszteni tudjuk a számolási készséget. A manipulatív korongrendszerben egy-egy kiforgatásról feladatokat írunk, feladatokról kiforgatásokat készítünk. A tanulók összefüggéseket, algoritmusokat fedeznek fel több témakörben, miközben állandóan viszonyíthatnak a kerek egészhez, a 10-hez, illetve a 100-hoz. A struktúra segítheti az emlékezést, a rendszerezett tudást ugyanis könnyebb felidézni, mint a rendezetlent (Dreyfus és Eisenberg, 1998).

2006 szeptemberében kísérletet indítottunk egy halmozottan hátrányos körzetben, súlyos társadalmi, és egyéni hátrányokkal küzdő tanulók körében, amelyhez a kutatói háttérrel az SZTE Neveléstudományi Tanszéke Józsa Krisztián személyében biztosítja. Az előmérés a DIFER Programcsomag elemi számolási készségmérő tesztje alapján történt 7 kísérleti, és 7 kontroll első osztályban. A kísérleti mintában 119, a kontrollban 112 tanuló van. Az előmérés eredményei alapján mind a kísérleti, mind a kontrollcsoport gyermekeinek az elemi számolási készsége jelentősen elmarad az országos átlaghoz képest, fejlettségük kb. a nagycsoportosok összesen mérhető szintjének felel meg. Célul tűztük ki, hogy a feltárt hiányosságokat a MATANDA segítségével minél nagyobb mértékben kompenzáljuk. A módszer hatékonyságát 2007 májusában utóméréssel ellenőrizzük.

Az előadás keretében a fejlesztő kísérlet módszereiről számolunk be. A kísérleti osztályokban a MATANDA eszközhasználatát folyamatos módszertani segítségnyújtással vezetjük be, az első tapasztalataink nagyon kedvezőek. Eszerint a MATANDA segíti a számfogalom kialakulását. Fejleszti a matematikai készségeket, képességeket, alkalmazásképes tudást alakít ki. Jelentős a motiváló ereje, sikerélményt nyújt a tanulóknak. A gyermekek aktív tanulására épít, cselekedtet, kielégíti szereplési vágyukat. Alkalmas a gyengébb képességű és vak gyermekek számára nélkülözhetetlen tapasztalatszerzésre, így ők is részesülhetnek a felfedező tanulás örömeiben. Úgy véljük, a MATANDA alkalmazásával jelentős mértékben kompenzálható lesz a hátrányos helyzetű tanulók matematikai elmaradása.